

Zwischen der Hydraulikpumpe mit Elektroantrieb und Stromerzeuger wird eine elektrische Leitung (Stromversorgung) aufgebaut und die Hydraulikpumpe an diese Leitung angeschlossen. Nach Inbetriebnahme des Stromerzeugers ist das Gerät damit einsatzbereit.



Bereitstellen des Spreizers

Beim Ansetzen des Spreizers sind Stöße die sich auf die zu rettende Person übertragen, zu vermeiden. Nötigenfalls sind Öffnungen zum Ansetzen des Spreizers vorzubereiten. Zum Beispiel kann ein Türfalz durch Einsatz der Brechstange, des Nageleisens oder durch geeignete Spreiztechnik so vorbereitet werden, daß die Spitzen des Spreizers in der Öffnung angesetzt werden können.



Einsatz des Spreizers am Objekt

Hinweise zur Sicherheit:

- Beim Einsatz des Spreizers ist Gesichtsschutz zu verwenden.
- Bei gemeinsamem Einsatz von Spreizer, Schneidgerät oder Rettungszyylinder am selben Objekt sind diese jeweils nacheinander zu bewegen.
- Nicht betriebenes Gerät ist auf einer Holzplatte (Formholz) oder dem Transportkasten abzustellen.
- Die Steckkupplungen der Hydraulikschläuche sind gegen Verschmutzung zu schützen und dürfen nicht unverbunden auf dem Boden abgelegt werden. Ebenfalls sind die Staubschutzkappen der Steckkupplungen gegen Verschmutzung zu schützen, indem sie nach Schließen der Steckkupplung miteinander verbunden werden und die Steckkupplung dann erst abgelegt wird.
- Der Spreizer darf zum Spreizen nur mit den dafür vorgesehenen Spreizerspitzen mit Außenriefelung verwendet werden. Andere Spreizerspitzen, die gegebenenfalls im Austausch verwendet werden können, dürfen nur zu den vom Hersteller zugelassenen Zwecken verwendet werden.
- Spreizerarme nicht verkanten.

Der Spreizer kann durch Verwendung von Zugketten, die als Zubehör mitgeführt werden, zum Ziehen von Lasten eingesetzt werden.

Die Verbindungselemente der Zugketten werden an den geöffneten Spreizerarmen befestigt. Die eine Zugkette wird an einem Festpunkt, die andere an der Last befestigt, wobei beide Zugketten durch Einhaken des Kettengliedes am Verbindungselement auf die wirksame Kettenlänge gekürzt werden. Der Zug erfolgt durch Schließen der Spreizerarme.

Zusätzliche Hinweise zur Sicherheit:

- Auf sicheres Anschlagen der Zugketten ist zu achten.
- Die Zugketten dürfen nicht verdreht sein.

8.6 Rettungszylinder

Der Rettungszylinder ist ein hydraulisch betriebenes Gerät zum Bewegen von Lasten durch Druck oder gegebenenfalls auch Zug. Er wird insbesondere zum Retten eingeschlossener oder eingeklemmter Personen verwendet, zum Beispiel durch Hochdrücken von Dächern verunglückter Kraftfahrzeuge. Er kann auch zum Abstützen und Aussteifen verwendet werden.

Die motorgetriebene Hydraulikpumpe wird an der Einsatzstelle so abgestellt, daß für die Hydraulikschläuche genügend Bewegungsfreiheit verbleibt. Die Hydraulikleitungen für Zu- und Rücklauf werden durch Schließen der Steckkupplungen (in gleicher Art und Weise wie beim Spreizer) verbunden. Zwischen der Hydraulikpumpe mit Elektroantrieb und Stromerzeuger wird eine elektrische Leitung (Stromversorgung) aufgebaut und die Hydraulikpumpe an diese Leitung angeschlossen. Nach Inbetriebnahme des Stromerzeugers ist das Gerät damit einsatzbereit.

Hinweise zur Sicherheit:

- Beim Einsatz des Rettungszylinders ist Gesichtsschutz zu verwenden.
- Bei gemeinsamem Einsatz von Rettungszylindern, Spreizer oder Schneidgerät am selben Objekt sind diese jeweils nacheinander zu bewegen.
- Nicht betriebenes Gerät ist auf einer Holzplatte (Formholz) oder dem Transportkasten abzustellen.
- Fuß- und Kopfteil des Rettungszylinders sind sicher an Last und Festpunkt anzusetzen. Der Rettungszylinder darf nicht verkantet sein.
- Biegebeanspruchung auf Zylinderrohr und Kolberistange ist unzulässig.
- Die Steckkupplungen der Hydraulikschläuche sind gegen Verschmutzung zu schützen und dürfen nicht unverbunden auf dem Boden abgelegt werden. Ebenfalls sind die Staubschutzkappen der Steckkupplungen gegen Verschmutzung zu schützen, indem sie nach Schließen der Steckkupplung miteinander verbunden werden und die Steckkupplung dann erst abgelegt wird.

Der Rettungszylinder kann, sofern er von der Bauart entsprechend geeignet und ausgerüstet ist, durch Verwendung von zwei Zugketten zum Ziehen von Lasten eingesetzt werden. Die Zugketten werden mit Verbindungselementen am Rettungszylinder befestigt. Ansonsten wird sinngemäß wie beim Einsatz des Spreizers zum Ziehen mit Zugketten verfahren. Der Zug erfolgt durch Einfahren des Hydraulikzylinders.

Zusätzliche Hinweise zur Sicherheit:

- Auf sicheres Anschlagen der Zugketten ist zu achten.
- Die Ketten dürfen nicht verdreht sein.

8.7 Luftheber

Der Luftheber ist ein pneumatisch betriebenes Gerät zum Bewegen von Lasten, insbesondere zum Anheben. Mit ihm können zum Beispiel unter Lasten eingeklemmte Personen befreit werden.

Der Lufthebersatz besteht aus Druckkissen mit Füllschlauch, einer Druckluftflasche mit Druckminderer, einem Luftschauch zur Verbindung von Druckminderer und Steuerteil und dem Steuerteil mit Kupplungen zum Anschluß für Luftschauch und Füllschläuche. Vom Steuerteil können ein oder zwei Druckkissen betrieben werden.

Die Druckkissen sind mit mindestens zwei Vorrichtungen (zum Beispiel Ösen) versehen, an denen sie mit Arbeitsleinen oder Bindesträngen in Stellung gebracht werden können. Vor Inbetriebnahme werden die Druckkissen in Stellung gebracht und nötigenfalls befestigt. Die Füllschläuche werden am Steuerteil und der Luftschlauch an Steuerteil und Druckminderer angekuppelt. Die Füllung der Druckkissen wird vom Steuerteil aus reguliert. Die Druckkissen sind vor scharfen Kanten und Spitzen, die Beschädigungen verursachen können, zu schützen, zum Beispiel durch Auflegen von Brettern oder Bohlen.



Instellungbringen eines Druckkissens mit Holzauflage

Bei den auf Löschgruppenfahrzeugen und Rüstwagen mitgeführten Lufthebern sind in der Regel zwei Druckkissen vorhanden. Zur Vergrößerung der wirksamen Auflagefläche und zum Erzeugen einer besseren Standsicherheit während des Hebevorgangs sollten beide Druckkissen nebeneinander verwendet werden.

Instellungbringen von zwei Druckkissen mit Holzauflage



Hinweise zur Sicherheit:

- Beim Einsatz des Lufthebers ist während des Hebevorgangs Gesichtsschutz zu verwenden.
- Druckkissen mit Beschädigungen dürfen nicht eingesetzt werden.
- Fallende Lasten sind zu vermeiden.
- Die Befestigungseinrichtungen an den Druckkissen dienen nur zum Instellungbringen und Befestigen, beispielsweise mit Arbeitsleinen.
- Die Last muß gegen Wegrutschen gesichert sein.
- Luftheber dürfen nicht an Spitzen, scharfen Kanten oder heißen Teilen angesetzt werden, punktförmige Belastung ist zu vermeiden. Das Druckkissen ist möglichst ganz unter die Last einzuschieben, mindestens müssen jedoch 75% der Kissenfläche unter der Last liegen.
- Luftheber müssen bei Schweiß- und Brennarbeiten und vor aggressiven Stoffen geschützt werden.
- Die Last muß während des Hebens durch Unterbauten gesichert werden.
- Beim Heben nicht vor das eingeschobene Druckkissen stellen!
- Bei glattem Untergrund flache Gegenstände (zum Beispiel Bretter oder Äste) unter das Druckkissen legen, um die Reibung zwischen Druckkissen und Boden zu erhöhen!
- Es dürfen keine zwei Druckkissen übereinander eingesetzt werden.

8.8 Hydraulische Winde

Die hydraulische Winde dient zum Bewegen von Lasten, insbesondere zum Anheben. Mit ihr können zum Beispiel unter Lasten eingeklemmte Personen befreit werden. Sie kann auch zum Abstützen von Lasten verwendet werden.

Bei der hydraulischen Winde sind Hubkolben und Pumpe zu einem Gehäuse zusammengefügt. Die Last wird auf die Anhebeklaue oder Kopfplatte aufgesetzt.

Die Winde ist mit einer flachen Fußplatte versehen, die durch eine balligrunde Fußplatte (Zubehör) ausgetauscht werden kann.

Die Fußplatte der Winde wird in der Regel auf eine Fußlagerplatte (Zubehör) und/oder eine Unterlage aus Holz gesetzt, die dem sicheren Stand dient. Die Last wird durch Betätigen des Handrades am Ablassventil abgelassen.



Hinweise zur Sicherheit:

- Beim Einsatz der hydraulischen Winde ist Gesichtsschutz zu verwenden.
- Die Last muß gegen Wegrutschen gesichert sein.
- Beim Ansetzen der Winde ist auf festen und rutschsicheren Stand der Fußplatte zu achten.
- Unterlagen, auf die die Winde gestellt wird, müssen ausreichend breit und bruchsicher sein.
- Die Last auf der Kopfplatte oder der Anhebeklaue muß rutschsicher unterlegt sein.
- Die Winde darf nicht zwischen Auflagefläche und Last verkantet sein. Seitliche Belastung ist nicht zulässig.
- Die Last muß beim Heben durch Unterbauen gesichert werden.
- Die Winde darf bei Verwendung der balligunden Fußplatte höchstens bis zu einer Schräglage von 15° genutzt werden.

8.9 Hydraulischer Hebesatz

Der hydraulische Hebesatz dient zum Bewegen von Lasten, insbesondere zum Anheben. Er wird in der Regel dann verwendet, wenn andere Geräte zum Heben von Lasten aufgrund der begrenzten Hubkraft nicht mehr einsetzbar sind. Der Hebesatz besteht aus einer oder zwei handbetätigten Hydraulikpumpen, einem Zweiwege-Verteiler mit Regulierventilen und zwei Verlängerungsschläuchen, mehreren Hydraulikzylindern, Verlängerungen, Zubehör (u. a. Druckplatten und Anhebeklaue) und einem Spreizschnabel. Die Hydraulikzylinder haben paarweise gleiche Hubkraft und Hubhöhe.

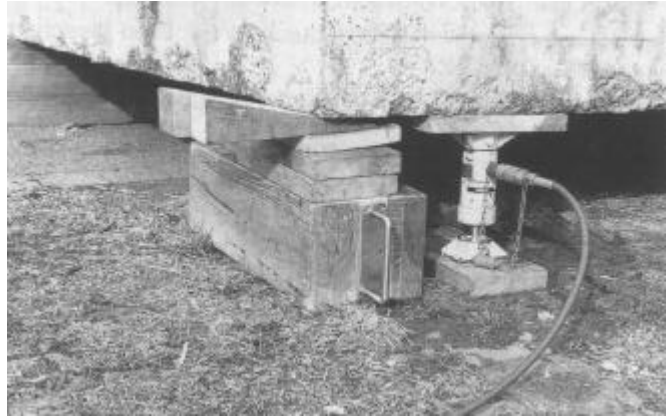


Die Druckplatten können als Kopf- und Fußplatten verwendet werden.

Die Hydraulikzylinder werden von der handbetätigten Hydraulikpumpe mit Öldruck versorgt. Über den Zweibege-Verteiler können gleichzeitig zwei Hydraulikzylinder betrieben werden.

Die Stempel der Hydraulikzylinder können mit Verlängerungsrohren verlängert werden. Die Hydraulikzylinder können, wenn der Zwischenraum zwischen Auflagefläche und Last nicht ausreicht, mit Anhebeklaue seitlich an die Last angesetzt werden. Der Hubvorgang wird über die Regulierventile des Zweibege-Verteilers gesteuert. Der Zweibege-Verteiler ist deshalb immer in die Hydraulikleitung einzubauen.

Lasten, die auf einer Fläche so aufliegen, daß das Ansetzen von Hydraulikzylindern oder anderen Geräten zum Heben von Lasten nicht möglich ist, können gegebenenfalls mit dem Spreizschnabel soweit angehoben werden, daß ein Zwischenraum entsteht, der den Einsatz von Hydraulikzylindern mit Anhebeklaue oder die Verwendung anderer Geräte zum Heben von Lasten ermöglicht.



Hinweise zur Sicherheit:

- Beim Einsatz der Hydraulikzylinder oder des Spreizschnabells ist Gesichtsschutz zu verwenden.
- Die Last ist nötigenfalls gegen Wegrutschen zu sichern.
- Die Hydraulikzylinder sind standfest und rutschticher aufzustellen. Unterlagen müssen ausreichend breit und bruchsticher sein.
- Die Last auf dem Kopf der Presse, der Druckplatte oder der Anhebeklaue muß rutschticher unterlegt sein.
- Die Hydraulikzylinder dürfen nicht zwischen Auflagefläche und Last verkantet sein. Seitliche Belastung ist nicht zulässig.
- Die Last muß beim Heben durch Unterbauen gesichert werden.
- Die Steckkupplungen der Hydraulikschläuche sind gegen Verschmutzung zu schützen und dürfen nicht unverbunden auf dem Boden abgelegt werden. Ebenfalls sind die Staubschutzkappen der Steckkupplungen gegen Verschmutzung zu schützen, indem sie nach Schließen der Steckkupplung miteinander verbunden werden und die Steckkupplung dann erst abgelegt wird.

9. Trennen

9.1 Kappmesser und Gurtmesser

Kappmesser und Gurtmesser werden verwendet zum Trennen von Gurten, zum Beispiel von Sicherheitsgurten in Kraftfahrzeugen, zum Trennen von Leinen oder Bindesträngen und zum Öffnen und Entfernen von Polstern oder Verkleidungen.



9.2 Holzaxt

Die Holzaxt dient zum Spalten, Entlasten und Kantenbrechen von Holz, zum Fällen von Bäumen und Anspitzen von Pfählen.

Hinweise zur Sicherheit:

- Die Axt darf nicht als Spaltkeil, Hammer oder Hebel verwendet werden
- Keine Rundschläge ausführen!

9.3 Bolzenschneider

Der Bolzenschneider für Rundmaterial bis 12mm Durchmesser dient zum trennen von Metallstäben.



Hinweise zur Sicherheit:

- Beim Einsatz des Bolzenschneiders ist Gesichtsschutz zu verwenden
- Es dürfen keine unter Spannung stehenden elektrischen Leitungen getrennt werden.
- Der Bolzenschneider darf nicht an gehärteten Metallstücken eingesetzt werden.
- Unter Zug- oder Druckspannung stehende Teile dürfen nicht getrennt werden.
- Vor dem Abtrennen von freistehenden Enden sind diese gegen Wegschnellen zu sichern.

9.4 Motorsäge

Die Motorsäge ist ein Arbeitsgerät zum Trennen und Schneiden von Holz sowie zum Fällen von Bäumen. Bei der Feuerwehr wird bevorzugt die Ein-Mann-Motorsäge mit Verbrennungsmotor und einer Schwertlänge von 40 cm eingesetzt.

Bei Inbetriebnahme der Motorsäge sind folgende Anweisungen zu beachten:

- Füllstand vorn Kraftstoff- und Keftenschmierölbehälter prüfen!
- Beim Tanken Zündquellen vermeiden!
- Kettenspannung und Kettenschärfe prüfen!
- Kette nie bei laufendem Motor nachspannen, zur Prüfung der Kettenspannung Motor abstellen, Schutzhandschuhe benutzen!
- Motorsäge beim Anwerfen auf dem Boden sicher abstützen und festhalten! Das Schwert muß freistehen. Die Kette darf keine Berührung mit anderen Gegenständen haben.
- Funktion der Kettenbremse kontrollieren!
- Vor Beginn der Sägearbeit Kettenschmierung überprüfen!



Hinweise zur Sicherheit:

- Beim Einsatz der Motorsäge ist Gesichtsschutz zu verwenden und es sind Beinlinge oder Schnittschutzhose zu tragen.
- Bei längerdauernden Arbeiten ist Gehörschutz zu verwenden.
- Beim Sägen ist auf sicheren Stand zu achten. Der Einsatz der Motorsäge von tragbaren Leitern aus ist nicht zulässig.
- im Wirkungsbereich der Motorsäge dürfen sich keine anderen Personen aufhalten. Beim Einsatz der Motorsäge vom Rettungskorb der Drehleiter aus darf sich nur der Sägenführer im Korb aufhalten.
- Vom Rettungskorb aus dürfen nur Motorsägen bis zu 6,5 kg Gesamtgewicht und einer Schwertlänge von bis zu 40 Zentimetern eingesetzt werden.
- Säge immer mit beiden Händen halten!
- Mit laufender Säge nicht rückwärts gehen!
- Nie über Schulterhöhe sägen!
- Immer mit Vollgas sägen!
- Bei Standortwechsel stets Kettenbremse einlegen!
- Zug- und Druckspannungen beim Sägen beachten!

Anmerkung: Anstelle eines Feuerwehrhelms mit Gesichtsschutz kann auch ein zugelassener Schutzhelm für Forstarbeiten (mit integriertem Gesicht- und Gehörschutz) getragen werden.

9.5 Trennschleifmaschine

Die Trennschleifmaschine wird bei Hilfeleistungen zum Trennen von Metallteilen und von Gestein verwendet.

Vor Inbetriebnahme der Trennschleifmaschine ist die für den Einsatz erforderliche Trennscheibe für Metall oder Stein einzusetzen. Die Trennscheibe muß für die zu erreichende Umfangsgeschwindigkeit zugelassen sein.



Hinweise zur Sicherheit:

- Beim Einsatz der Trennschleifmaschine sind Schutzbrille (Korbbrille) oder Gesichtsschutz zu verwenden.
- Die Trennscheiben müssen für die zu erreichenden Umfangsgeschwindigkeiten zugelassen sein.
- Der Handschutz an der Trennschleifmaschine darf, auch zum Zweck besserer Handhabung des Geräts, nicht entfernt werden.
- Die Trennschleifmaschine ist immer mit beiden Händen festzuhalten, auf festen Stand ist zu achten.
- Die Trennschleifmaschine darf erst nach Erreichen der Betriebsdrehzahl an der Schnittstelle angesetzt werden.

- Die Trennrichtung darf nach dem Ansetzen nicht mehr verändert werden.
- Die Schnitttiefe darf maximal ein Drittel des Scheibenradius betragen.
- Ein Standortwechsel darf nicht mit laufender Trennschleifmaschine durchgeführt werden. Standortwechsel erst nach Stillstand des Geräts durchführen!
- Die Trennschleifmaschine darf nicht in explosionsgefährdeten Bereichen verwendet werden.
- Leicht entzündliche Stoffe im Wirkungsbereich von Trennfunken können zur Zündung gebracht werden. In der Regel sind Löschmittel bereitzuhalten.
- Personen im Wirkungsbereich von Trennfunken müssen zum Beispiel durch Abdecken geschützt werden.
- Sofern das Gerät vorübergehend nicht benutzt wird und vor dem Wechseln der Trennscheibe ist der Netzstecker zu ziehen.

9.6 Schneidgerät

Das Schneidgerät ist ein hydraulisch betriebenes Gerät zum Retten eingeschlossener oder eingeklemmter Personen. Es dient insbesondere zum Trennen von Teilen aus Metall, wie beispielsweise von Türpfosten und Dachholmen an Kraftfahrzeugen. Mit dem Schneidgerät dürfen keine gehärteten Metallstücke, wie Lenksäulen, Achsen oder Maschinenteile, getrennt werden.

Das Schneidgerät wird von einer hand- oder motorgetriebenen Hydraulikpumpe angetrieben.

Schneidgerät mit handbetriebener Hydraulikpumpe

Das Schneidgerät, die handbetriebene Hydraulikpumpe und das Zubehör werden mit dem Transportkasten an der Einsatzstelle bereitgestellt. Die an dem Schneidgerät und an der handgetriebenen Hydraulikpumpe befindlichen Hydraulikschläuche (Zu- und Rücklaufleitungen) werden durch Schließen der Steckkupplungen verbunden. Das Gerät ist damit betriebsbereit.



Schneidgerät mit motorgetriebener Hydraulikpumpe

Die motorgetriebene Hydraulikpumpe wird an der Einsatzstelle so abgestellt, daß für die Hydraulikschläuche genügend Bewegungsfreiheit verbleibt. Die Hydraulikleitungen für Zu- und Rücklauf werden durch Schließen der Steckkupplungen verbunden.

Verbinden der Hydraulikleitungen



Zwischen der motorgetriebenen Hydraulikpumpe mit Elektroantrieb und dem Stromerzeuger wird eine Leitungsverbindung (Stromversorgung) aufgebaut und die Hydraulikpumpe an diese Leitung angeschlossen. Nach Inbetriebnahme des Stromerzeugers ist das Gerät damit einsatzbereit.

Bereitstellen des Schneidgeräts



Einsatz des Schneidgeräts am Objekt



Hinweise zur Sicherheit:

- Beim Einsatz des Schneidgeräts ist Gesichtsschutz zu verwenden.
- Das Schneidgerät darf nicht an gehärteten Metallstücken eingesetzt werden.
- Bei gemeinsamem Einsatz von Schneidgerät, Spreizer oder Rettungszylinder am selben Objekt sind diese jeweils nacheinander zu bewegen.
- Nicht betriebenes Gerät ist auf einer Holzplatte (Formholz) oder dem Transportkasten abzustellen.
- Die Steckkupplungen der Hydraulikschläuche sind gegen Verschmutzung zu schützen und dürfen nicht unverbunden auf dem Boden abgelegt werden. Ebenfalls sind die Staubschutzkappen der Steckkupplungen gegen Verschmutzung zu schützen, indem sie nach Schließen der Steckkupplung miteinander verbunden werden und die Steckkupplung dann erst abgelegt wird.
- Vor dem Abtrennen von freistellenden Enden sind diese gegen Wegschnellen zu sichern.

9.7 Brennschneidgerät

Das Brennschneidgerät dient zum Trennen von Stahlteilen. Es können auch gehärtete Stahlteile getrennt werden.

Das Brennschneidgerät besteht aus Tragegestell, Sauerstoffflasche und Acetylen-Flasche mit Druckminderer, Schneidbrenner mit Schneiddüse, einem Satz Gasschläuche für Sauerstoff und Acetylen sowie Zubehör. Als Reserve werden zwei Sauerstoff-Flaschen und eine Acetylen-Flasche mitgeführt.

Vor Benutzung des Geräts ist eine Schneiddüse, die der Dicke des zu schneidenden Materials entspricht, auszuwählen und an den Brenner anzuschließen.

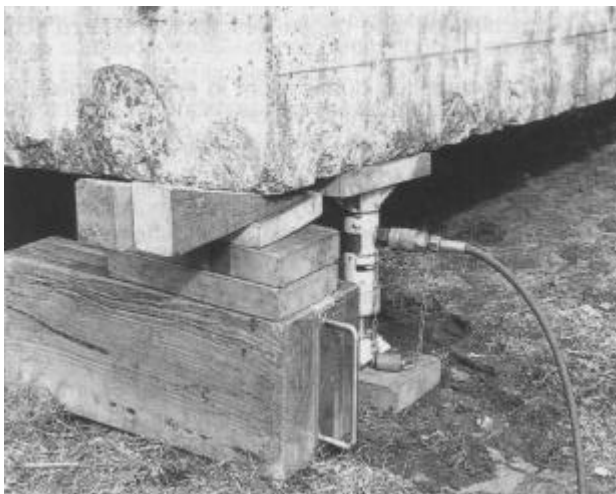
Vorbereitung der Inbetriebnahme, Inbetriebnahme, Einstellen des erforderlichen Betriebszustandes und Außerbetriebnahme sind nach den Anweisungen des Herstellers durchzuführen. Bei Brennschneidarbeiten muß mit der Entzündung brennbarer Stoffe gerechnet werden.

Hinweise zur Sicherheit:

- Bei Einsatz des Brennschneidgeräts ist eine spezielle Schutzbrille für Brennschneidarbeiten, die als Zubehör mitgeführt wird, zu verwenden.
- Die allgemeinen Sicherheitsregeln für den Umgang mit Sauerstoff und Acetylen sind zu beachten.
- Das Gerät und Reserveflaschen sind mindestens drei Meter von der Arbeitsstelle entfernt aufzustellen.
- Die Gasschläuche sind gegen Beschädigungen zu schützen.
- Brennschneidarbeiten dürfen nicht in explosionsgefährdeten Bereichen durchgeführt werden.
- Leicht entzündliche Stoffe im Wirkungsbereich der Schneidfunken und des heißen Gasstrahls können zur Zündung gebracht werden. Grundsätzlich sind bei Brennschneidarbeiten Löschgeräte mit geeigneten Löschmitteln bereitzuhalten.
- Personen im Wirkungsbereich von Schneidfunken und heißen Gasen müssen zum Beispiel durch Abdecken geschützt werden.
- Bei Brennschneidarbeiten in geschlossenen Räumen muß für ausreichende Belüftung mit Umluft gesorgt werden.
- Bei Gefahr durch Atemgifte (zum Beispiel Dämpfe von Farbanstrichen) ist geeigneter Atemschutz zu tragen.

10. Abstützen

10.1 Abstützen von Lasten bei Hebevorgängen



Bei Hebevorgängen muß die Last während des Anhebens durch Unterbauen gegen Abrutschen und Ausweichen gesichert werden. Zum Unterbauen eignen sich Kanthölzer, Holzplatten, Brettstücke und Keile.

Der Aufenthalt von Personen unter nicht gesicherten Lasten ist nicht zulässig. Die Last muß vorher durch Unterbauen oder Abstützen gesichert werden. Es ist darauf zu achten, daß die Stützkonstruktion nicht wegrutschen oder ausbrechen kann.

10.2 Senkrechte und waagerechte Abstützungen

Auf Rüstwagen werden Stützen aus Stahlrohr mitgeführt. Sie sind innerhalb bestimmter Maße verstellbar und können so der jeweils erforderlichen Länge angepaßt werden. Sie können zum Aussteifen von Gräben und Abstützen von einsturzgefährdeten Bauteilen (zum Beispiel Decken) verwendet werden. Zur Lastverteilung bei vertikaler Abstützung ist die Stütze auf ein Brett oder Kantholz zu stellen und am Kopf ebenfalls ein Kantholz anzubringen. Die Stütze ist gegen Umfallen zu sichern, zum Beispiel durch Annageln am oberen Kantholz.



Stehen Stahlrohrstützen nicht zur Verfügung, werden Rundholzstützen (Stempel) verwendet, die auf entsprechende Länge geschnitten werden. Die Rundholzstützen werden durch Antreiben von zwei Hartholzkeilen am Fuß der Stütze festgesetzt. Der Kopf der Rundholzstütze wird am horizontalen Kantholz mit Bauklammern oder kurzen Brettern als Lasche befestigt.



Die erforderliche Anzahl der Stützen ist von ihrer Tragfähigkeit und der zu stützenden Last sowie der Stützhöhe abhängig.

Hinweise zur Sicherheit:

- Die zulässige Belastung der Stützen darf nicht überschritten werden.
- Stützen müssen gegen Umfallen und Kippen gesichert werden.
- Beim Tragen der Stahlrohrstützen darauf achten, daß das Innenteil nicht herausfällt!

11. Transportieren von Verletzten

11.1 Krankentrage

Die Krankentrage dient zum Transportieren von Verletzten oder nicht gehfähigen Personen. Die Krankentrage wird einsatzbereit gemacht und zusammen mit der Krankenhausdecke bereitgestellt.

Die verletzte Person ist unter Anwendung der Regeln der Ersten Hilfe auf der Krankentrage zu lagern. Vor dem Transportieren sind die Anschnallgurte zu schließen und die Tragholme herauszuziehen. Beim Retten aus Höhen und Tiefen mit der Krankentrage wird die Person zusätzlich mittels einer Feuerwehrleine auf der Trage fest eingebunden.

Getragen wird der Regel in Blickrichtung der verletzten beziehungsweise nicht gehfähigen Person.

Der Truppführer, der am Kopfende der Trage steht, gibt Anweisungen zum gleichmäßigen Anheben, Tragen und Absetzen.



11.2 Rettungstuch

Das Rettungstuch dient dem behelfsmäßigen Transportieren von Verletzten oder nicht gehfähigen Personen, insbesondere bei ungünstigen räumlichen Verhältnissen. Es ist von mindestens drei Feuerwehrangehörigen zu tragen.

Verletzungen des Beckens und der Wirbelsäule oder andere schwerwiegende Verletzungen können die Verwendung des Rettungstuches ausschließen.

Das Rettungstuch kann durch Einschieben von Latten oder Stangen in die durchgehenden Seitentaschen stabilisiert werden. Es wird dann in gleicher Art und Weise verwendet wie die Krankentrage.

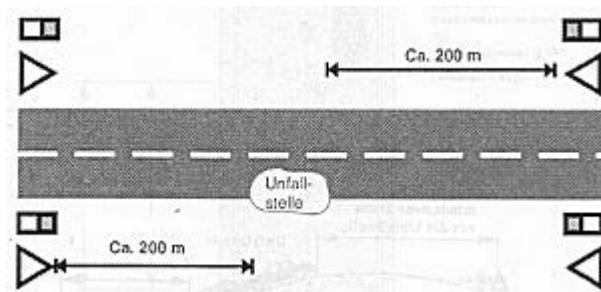


12. Sichern von Einsatzstellen

An Einsatzstellen auf oder an Straßen können für Einsatzkräfte und andere Personen Gefahren durch fließenden Verkehr auftreten. Zum Schutz sind geeignete Sicherungs- und Absperrmaßnahmen vorzunehmen.

Der Beginn der Absicherung auf Straßen außerhalb geschlossener Ortschaften hat ungefähr 200 Meter vor der Einsatzstelle zu erfolgen. Bei Straßen mit Gegenverkehr muß stets nach beiden Seiten gesichert werden. Zur besseren Erkennbarkeit soll neben dem Warndreieck zusätzlich eine Warnleuchte aufgestellt werden. Sind Warndreiecke und Warnleuchten in ausreichender Anzahl vorhanden, sollen sie auf beiden Seiten der Fahrbahn aufgestellt werden.

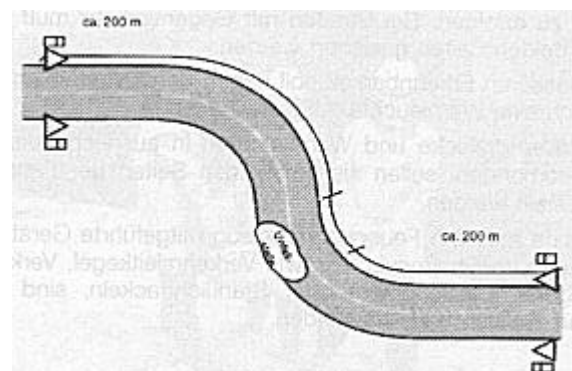
Sonstige auf dem Feuerwehrfahrzeug mitgeführte Geräte zur Warnung im Straßenverkehr, wie Verkehrsleitkegel, Verkehrswarngerät (Blitzleuchten) oder Starklichtfackeln, sind nach Bedarf zusätzlich zu verwenden.

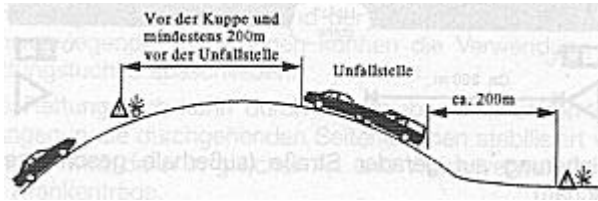


Absicherung auf gerader Straße (außerhalb geschlossener Ortschaft)

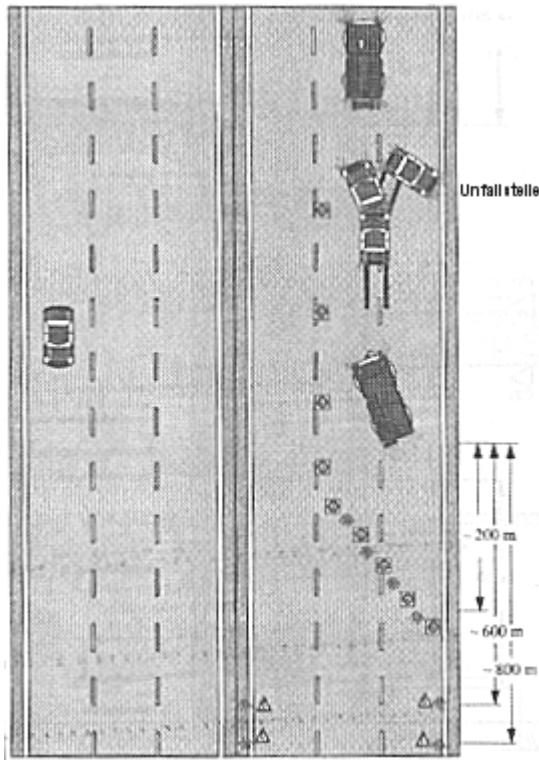
Bei unübersichtlicher Straßenführung (Kurven, Kuppen, sonstige Sichtbehinderungen) sind gegebenenfalls größere Sicherheitsabstände zu wählen. Das Warngerät ist so weit vor dem Sichthindernis aufzustellen, daß es bei Annäherung bereits auf Entfernung erkannt wird.

Absicherung auf kurviger Straße (außerhalb geschlossener Ortschaft)

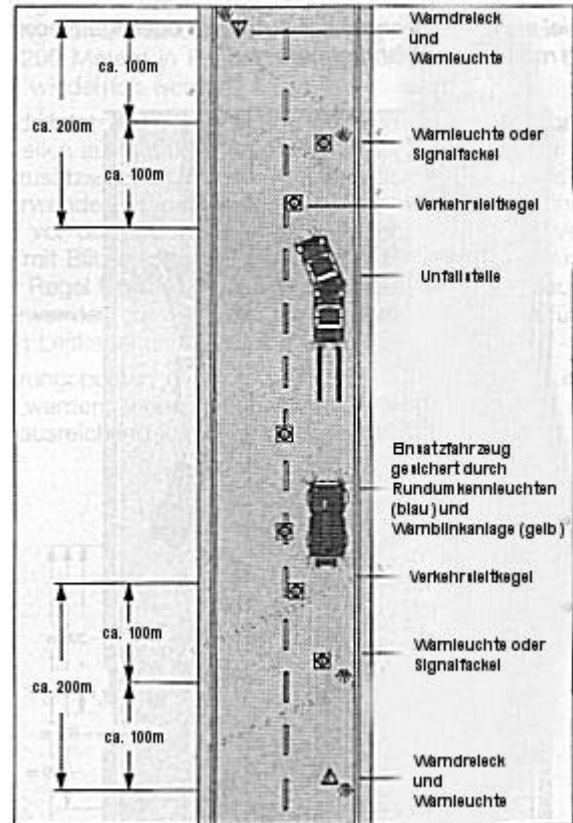




Absicherung vor einer Kurve (außerhalb geschlossener Ortschaft)



Beispiel einer Absicherung auf Autobahn oder Kraftverkehrsstraße mit Richtungs-fahrbahnen:



Beispiel einer Absicherung unter Verwendung des Geräts eines Feuerwehrfahrzeugs (Straße mit Zweirichtungsverkehr außerhalb geschlossener Ortschaft):

An Einsatzstellen auf Autobahnen und Kraftverkehrsstraßeri mit getrennten Richtungs-fahrbahnen erfolgt die Absicherung entgegen der Fahrtrichtung des fließenden Verkehrs.

Der Beginn der Absicherung richtet sich nach den möglichen Höchstgeschwindigkeiten herannahender Verkehrsteilnehmer. In Streckenbereichen ohne Geschwindigkeitsbegrenzung hat der Beginn der Absicherung 800 Meter entgegen der Fahrtrichtung vor der Einsatzstelle zu erfolgen. Die Zeichen sollen nach 200 Metern in Fahrtrichtung (600 Meter vor der Unfallstelle) wiederholt werden.

Warndreieck und Warnleuchte sind zum Absichern von Einsatzstellen auf Autobahnen nicht auffällig genug. In der Regel sind zusätzlich mitgeführte Verkehrszeichen oder Faltsignale enden. Zum Sperrern von Fahrspuren (ungefähr 200 Meter vor der Einsatzstelle) sind Verkehrsleitkegel in Verbindung mit Blitzleuchten zu verwenden. Für eine Fahrspur sind in der Regel fünf Leitkegel und mindestens zwei Blitzleuchten zu verwenden, für die Sperrung von zwei Fahrspuren fünf bis sieben Leitkegel und mindestens drei Blitzleuchten.

Sicherungsposten müssen zusätzlich zum Warngerät eingesetzt werden, wenn Hindernisse im Verkehrsbereich sonst nicht ausreichend kenntlich gemacht werden können.

Sicherungsstellen an der Überführung einer elektrischen Leitung mit Schlauchbrücken



Sicherungsstellen vor der Sperrung einer Fahrspur